

PATENT APPLICATION
IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Docket No: Q79777

Mitsuru KODAMA, et al.

Appln. No.: 10/772,465

Confirmation No.: 3744

Group Art Unit: 3744

Filed: February 06, 2004

Examiner: Melvin Jones

For: ABSORPTION CHILLER-HEATER

FAX RECEIVED

NOV 02 2005

INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT
UNDER 37 C.F.R. §§ 1.97 and 1.98

OFFICE OF PETITIONS

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the duty of disclosure under 37 C.F.R. § 1.56, Applicant hereby notifies the U.S. Patent and Trademark Office of the document which is listed on the attached PTO/SB/08 A & B (modified) form and/or listed herein and which the Examiner may deem material to patentability of the claims of the above-identified application.

A copy of the listed document is submitted herewith, except for the following: U.S. patents and/or U.S. patent publications; and co-pending non-provisional U.S. applications filed after June 30, 2003. Also, enclosed is a Korean Office Action in a corresponding Korean Patent Application, along with the reference cited therein.

The present Information Disclosure Statement is being filed: (1) No later than three months from the application's filing date; (2) Before the mailing date of the first Office Action on the merits (whichever is later); or (3) Before the mailing date of the first Office Action after

INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT

U.S. Appln. No.: 10/772,465

Attorney Docket No.: Q79777

filing a request for continued examination (RCE) under §1.114, and therefore, no Statement under 37 C.F.R. § 1.97(e) or fee under 37 C.F.R. § 1.17(p) is required.

In compliance with the concise explanation requirement under 37 C.F.R. § 1.98(a)(3) for foreign language documents, Applicants enclose herewith a copy of a Communication from a foreign patent office in a counterpart application citing such documents, together with an English-language version (if not already included) of at least that portion of the Communication indicating the degree of relevance found by the foreign patent office.

The submission of the listed document is not intended as an admission that any such document constitutes prior art against the claims of the present application. Applicants do not waive any right to take any action that would be appropriate to antedate or otherwise remove any listed document as a competent reference against the claims of the present application.

The USPTO is directed and authorized to charge all required fees, except for the Issue Fee and the Publication Fee, to Deposit Account No. 19-4880. Please also credit any overpayments to said Deposit Account. A duplicate copy of this paper is attached.

SUGHRUE MION, PLLC
Telephone: (202) 293-7060
Facsimile: (202) 293-7860

WASHINGTON OFFICE

23373

CUSTOMER NUMBER

Respectfully submitted,

Jeffrey S. Smith #41,574
Darryl Mexic
Registration No. 23,063

Date: November 2, 2005

Substitute for Form 1449 A & B/PTO

(use as many sheets as necessary)

Sheet	1	of	1
-------	---	----	---

Complete if Known

Application Number	10/772,465
Confirmation Number	3744
Filing Date	February 06, 2004
First Named Inventor	Mitsuru KODAMA
Art Unit	3744
Examiner Name	McIvin Jones
Attorney Docket Number	Q79777

Examiner Initials*	Cite No.¹	Document Number		Publication Date MM-DD-YYYY	Name of Patentee or Applicant of Cited Document
		Number	Kind Code² <i>(if known)</i>		
		US			
		US			
		US			FAX RECEIVED
		US			
		US			NOV 02 2005
		US			
		US			OFFICE OF PETITIONS
		US			

[illegible][illegible]

Examiner Signature

Date Considered

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant.

¹ Applicant's unique citation designation number (optional). ² See Kind Codes of USPTO Patent Documents at www.uspto.gov/MPEP/901.04 or in the comment box of this document. ³ Enter Office that issued the document, by the two-letter code (WIPO Standard ST. 3). ⁴ For Japanese patent documents, the indication of the year of the reign of the Emperor must precede the serial number of the patent document. ⁵ Kind of document by the appropriate symbols as indicated on the document under WIPO Standard ST. 16 if possible. ⁶ Applicant is to indicate here if English language Translation is attached.

Translation of Detailed Action in Office Action dated September 27, 2005 for Korean Patent Application No. 10-2004-0008167

1. Detailed Action

Claim objections and lack of inventive step based on JP S56-59170 (published on May 22, 1981) are mentioned.

- 1) In claims 1 and 2, there are typographical errors in "flow path open/close means".
- 2) Claim 1 defines a multi-heat source driven absorption chiller heater comprising a waste heat heated regenerator controlling a combustion amount of a heater in accordance with a temperature of a heat medium and a temperature of the regenerator; and directly heated regenerator. On the other hand, the cited reference discloses a single/double effects absorption chiller heater in which fuel control of solar heat warm water supplier and a burner in accordance with the evaporation cooling water outlet temperature and the high temperature regenerator solution temperature.
- 3) Comparing these two technical features, a first generator heated by a heat medium, a flow path open/close means disposed in heat medium passage, a second regenerator heated by a combustion heat, a burner, and a temperature detector of the first regenerator, a temperature detector of the heat medium and a controller in claim 1, correspond respectively to the low temperature heat generator (1) utilizing the solar heated warm water, the three-way valve disposed in the solar heated warm water supply circuit (22), the high temperature heat generator (2), the burner, the solution temperature detector (26) provided on outlet side of the high temperature regenerator, a cool water temperature detector (25) and a control device (27,30) in the cited reference.

Please note that the technical feature that the combustion amount of the burner or the flow path open/close means are controlled in accordance with the detected heat medium temperature and the regenerator temperature is one disclosed in the detailed description of the invention in the cited reference (see column 5, "single/double effect operation").

In view of the above, the person in the art can obtain the claimed invention from the construction of the cited invention without any difficulty.

(End)

발송번호: 9-5-2005-047698915

발송일자: 2005.09.27

제출기일: 2005.11.27

수신

서울 강남구 역삼1동 824-20

상경빌딩

603호

서대석

135-534

특 허 청 의견제출통지서

출 원 인 명 칭 야자키 소교 가부시키키가이샤 (출원인코드: 519980962581)
주 소 일본 도쿄도 미나토쿠 미타 1초메 4반 28고
대 리 인 명 칭 서대석 외 1 명
주 소 서울 강남구 역삼1동 824-20 상경빌딩 603호

출 원 번 호 10-2004-0008167
발 명 의 명 칭 흡수식 냉온수기

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법 시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다.(상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인통지는 하지 않습니다.)

[이유]

이 출원은 특허청구범위의 기재가 아래에 지적한 비외 감이 불비하여 특허법 제42조제4항제2호의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.

[아래]

본원 청구항 제1항 및 제2항의 '유로개폐수단'은 '유로개폐수단'의 오기로 보입니다.

[이유]

이 출원의 특허청구범위 제1항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다

[아래]

인용예 : 일본공개특허공보 소56-59170호(1981.05.22.공개)

- 본원 청구항 제1항은 열매체의 온도와 재생기의 온도에 따라 배기열량과 버너의 연소량을 제어하는 배기열가열식 재생기와 직전 가열식 재생기가 구비된 다열원 구동형 흡수식 냉온수기이고, 상기 인용예에는 증발기 냉수 출구온도와 고온재생기 출구 용액온도에 따라 태양열 온수공급량과 버너의 연료제어를 행하는 일종이중효용흡수냉동기에 관한 사항이 기재되어 있습니다.
- 양자를 대비하면, 본원 청구항 제1항에 있어, 배기열에 의해 가열되는 제1재생기, 열원 유체통로에 배치된 유로개폐수단, 연소열에 의해 가열되는 제2재생기, 버너, 제1재생기 온도검출수단, 열매체온도검출수단 및 제어기는 상기 인용예1의 태양열온수를 이용하는 저온 열원발생기(1), 태양열온수공급회로(22)에 배치된 삼방밸(28), 고온발생기(2), 버너, 고온

재생기출구측에 설치된 용액온도검출기(26), 냉수온도검출기(25) 및 제어장치(27,30)에 해당됩니다.

또한, 열매체 경출온도와 재생기 온도에 의거하여 버너의 연소량 또는 유로개폐수단이 제어되는 점은 상기 인용예의 상세한 설명(제5칼럼, '일종이중효용 운전시' 참조)에도 나타난 기술적 사항입니다.

따라서, 본원 발명은 상기 인용예의 구성으로부터 당업자가 특별한 어려움없이 도출해 낼 수 있는 정도의 것입니다.

[참 부]

첨부1 일본공개특허공보 소56-059170호(1981.05.22) 1부, 끝.

특허청

2005.09.27

기계금속건설심사국
공조기계심사담당관실

심사관

김보철



<< 안내 >>

명세서 또는 도면 등의 보정서를 전자문서로 제출할 경우 매건 3,000원, 서면으로 제출할 경우 매건 13,000원의 보정료를 납부하여야 합니다.

보정료는 접수번호를 부여받아 이를 납부자번호로 "특허법 실용신안법·디자인보호법및상표법에 의한 특허료 등록료와 수수료의 징수규칙" 별지 제1호서식에 기재하여, 접수번호를 부여받은 날의 다음 날까지 납부하여야 합니다. 다만, 납부일이 공휴일(토요일·주일을 포함한다)에 해당하는 경우에는 그날 이후의 첫 번째 근무일까지 납부하여야 합니다.

보정료는 국고수납은행(대부분의 시중은행)에 납부하거나, 인터넷지로(www.giro.go.kr)로 납부할 수 있습니다. 다만, 보정서를 우편으로 제출하는 경우에는 보정료에 상응하는 묵상환을 동봉하여 제출하시면 특허청에서 납부해드립니다.

문의사항이 있으시면 ☎042)481-5509로 문의하시기 바랍니다.

서식 또는 절차에 대하여는 특허고객 콜센터(☎1544-8080)로 문의하시기 바랍니다.

⑨ 日本国特許庁 (JP)
 ⑩ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開

昭56—59170

⑫ Int. Cl.³
 F 25 B 15/00
 F 24 J 3/02
 F 25 B 49/00

識別記号

庁内発理番号
 7613—3L
 6808—3L
 6754—3L

⑬ 公開 昭和56年(1981)5月22日

発明の数 1
 審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 一重二重効用吸収冷凍機

群馬県邑楽郡大泉町大字坂田18
 0番地東京三洋電機株式会社内

⑯ 特 願 昭54—135419

⑰ 出 願 人 三洋電機株式会社

⑱ 出 願 昭54(1979)10月19日

守口市京阪本通2丁目18番地

⑲ 発 明 者 吉井一寛

⑳ 出 願 人 東京三洋電機株式会社

群馬県邑楽郡大泉町大字坂田18

群馬県邑楽郡大泉町大字坂田18

0番地東京三洋電機株式会社内

0番地

㉑ 発 明 者 宮城隆雄

明 細 書

1. 発明の名称 一重二重効用吸収冷凍機
 2. 発明の目的

(1) 太陽熱温水や地熱水などを主熱源とする低
 温熱発生器、都市ガス或はオイルなどを補助熱
 源とする高温発生器、両低温発生器で加熱分離さ
 れた冷媒蒸気を熱源とする低温発生器、副熱源、
 凝縮器、吸収器及び蒸発器を備えて循環して冷媒
 サイクルを構成すると共に前記低熱源の冷媒出口
 温度及び高温発生器の冷媒出口温度を抽出して前
 記低温発生器に対する補助熱源の供給を制御する
 ようにしたことを特徴とする一重二重効用吸収冷
 凍機。

3. 発明の詳細な説明

本発明は太陽熱温水などを主熱源とし、都市ガ
 ス或はオイルなどを補助熱源とする一重二重効用
 吸収冷凍機に関するもので、太陽熱温水を最大限
 に利用すると共に冷媒よく補助熱源を制御して従
 前より冷媒を行くことを目的とするものである。

この一重二重効用吸収冷凍機において、太陽

熱温水により必要な吸収熱の四割程度が行なわれ
 る場合には補助熱源による加熱は必要としないけ
 れども、その際に太陽熱温水温度が低い場合
 やば水温度が少ない場合には吸収熱の四割程度が
 不足し冷房用として取出される冷媒出口温度が下
 がらない。このような場合は通常補助熱源が使用
 されるが、太陽熱温水を最大限に利用して補助熱
 源を効率よく制御し、運転維持費を安減させるこ
 とが第一となる。

本発明はこのような点に鑑みてなされたもので
 以下図に示す実施例について説明する。

(1)は太陽熱温水を主熱源として低熱源から冷
 媒を加熱分離する低温熱発生器、(2)は都市ガ
 ス或はオイルを補助熱源として一次中間吸収器から
 冷媒を加熱分離する高温発生器、(3)は副熱源発生
 器で分離された冷媒蒸気を熱源として二次中
 間吸収器を昇昇して冷媒を更に加熱分離する低温
 発生器、(4)は副熱源発生器(1)から流入する冷
 媒を冷媒蒸気として昇昇する副熱源、(5)は副
 熱源(4)からの冷媒蒸気を放熱して冷媒を再液化する

内蔵を利用して冷水塔17から冷却用の冷水を汲る
 ようにした装置だ。16は低圧蒸気発生器1及び
 7の高圧蒸気器と低圧発生器間で蒸気循環を分離
 した後の低圧蒸気を取り出して管内の冷媒蒸気を取
 収することにより凝結蒸気循環の内部を低圧に保
 持し凝結した冷水の供給を行なえるようにした吸
 収器、例及び14は低圧蒸気熱交換器と高圧蒸気熱
 交換器で、これらは冷媒蒸気配管部、冷媒蒸気下
 管部、高圧蒸気管部を有する冷媒蒸気管路部、吸収
 液ポンプ部を有する蒸気吸収管部、中間液ポン
 プ部を有する一次中間液吸収管部、二次中間液
 吸収管部及び低圧吸収管部により配管接続し
 て吸収用液サイクルを構成している。また低圧蒸
 気発生器1と高圧吸収管部の間にはバイパス管部
 4が設けられている。

の貿易は熱帯産物生絲川に日本國熱帯水産物輸出
の中心となると共に同國熱帯産物生絲輸出を促進する
る補助的なる作用を果す點には疑問を容れず即ち政府
同國對弁で冷水及び同國出口側に設けた冷水温度
調整の装置と熱帯産物生絲の出口側に設けた冷蔵施設

何 一風二廣併用通板時

この時は只獨に對して太陽熱度水が低い場合又は太陽熱度水供給量が少い場合で、低熱度水發生山において稀放吸熱の加熱量が不足し冷水部門の冷水出口温度が下らない。そのため冷水吸熱發生山からの回水で燃料制御弁を開いて高熱度水發生山を稀放熱源で加熱して低熱度水發生山より送出された一次中間吸熱管を加熱減熱すると共に低熱度水發生山で二次中間吸熱管を更に加熱減熱する。そして燃料制御弁より高熱度水發生山と低熱度水發生山の作動により低熱度水発生山より十分の冷熱度が供給されて冷水部門の冷水出口温度が次第に低下し、所定温度に達すると燃料制御弁を閉る。

而して海水及び空気の侵入などで致収冷原因の
能力が下がった場合には、船舶機関と火曜機関とに
より熱が供給されて入船海大になる恐れがある。

(の場合には高温養生施設の出口側に設けた暖房設備施設で暖房設備の負荷上昇を検出して燃焼制御弁の開度を調整して暖房設備を制御する。

REF ID: A66566 - 59170 (2)

横山氏のこの図を参考として、図1の出力により制御するようにしている。図1は、水素水素回路回路に取付た三方弁で、該三方弁は、出戻水配管より、水素水素回路を制御して、作動する水素水素回路により、供給される。

次に動作について説明する。

4) 一覽需用運送時

Cの時は同様に對して大層熱い水が湧き出るといふ場合で、太陽熱温水供給設備を完れる引水により低圧熱給排水生山で精製収収の即断減速が行なわれる。その結果冷水部門の冷水出口温度が低下し冷水温戻放出設備からの信号で原料制御弁が開じられて高熱熱源がカットされる。また原料制御弁の開止信号により中間吸収ポンプ回路的運転を停止すれば低圧熱源を生山で冷却を加圧分注して供給された吸収液はパイパス管路から吸収液貯留槽を通して吸収塔側に配布される。そして吸收塔内で酸化したゆ族を吸収した精製吸収液は吸収液ポンプにより低圧熱源貯留槽を通り低圧熱源を生山に戻される。

٤٧ 二、常用运算符

この場合には氷河に対して大規模排水は極めて低く三万平方メートルは回復して排水をバイパスするので低侵蝕現象発生区間では侵蝕収収は加温面確保されず、もっぱら侵蝕面により高侵蝕発生区間と低侵蝕発生区間で侵蝕面が移行はされる。そして低侵蝕面が排水は冷水温度は出区間と侵蝕収収区間により侵蝕されて冷水出口区間を封鎖すると共に入水口を防止する。角、低侵蝕発生区間と高侵蝕発生区間の間に排水系を設けて侵蝕用排水を放出しようとしているが、この場合は過剰開放されている三つの氷河内内を閉じる。また低侵蝕発生区間の氷河としては大規模排水以外に工事などにおける排水水を用いてもよい。

生物物による二重二倍作用の原理は上掲の如く、本細胞の水や油分をとり至る生成とする低級植物性生。如き方に入ればそのものを植物性液とする高級植物性。其高級植物性で油分分離したのを原料と油分とする低級植物性生、其植物性生動時、吸収及び分解に要する能率をして冷感

7

特許第56-59170(3)

システムを構成すると共に前記発生器の冷水出口温度及び蒸気発生器の蒸気出口温度を検出して前記蒸気発生器に対する補助熱源の供給を制御するようにしたものであるから、太陽熱温水などの蒸気発生器に大規模に利用できしかも補助熱源の制御が簡単で効率のよい運転を行うことができると実用上有益な効果がある。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明による一実施形態の概略図である。

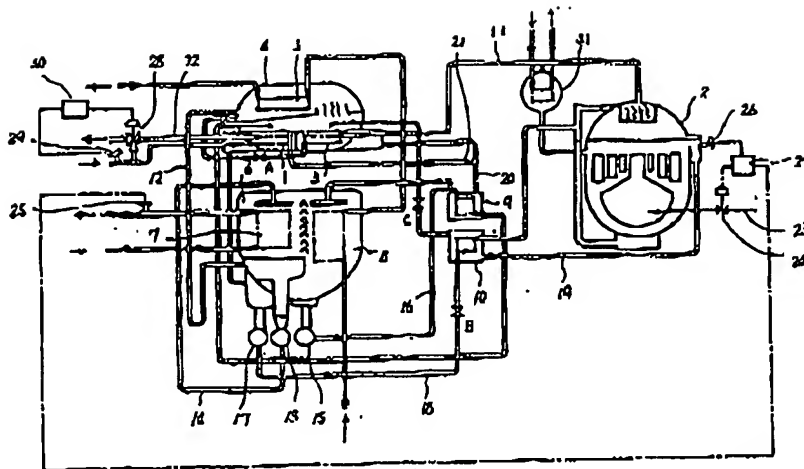
11—蒸気発生器、12—蒸気発生器、
13—蒸気発生器、14—蒸気発生器、15—冷水温度検出器、
16—蒸気温度検出器、17—燃料制御弁。

特許出願人

三井物産株式会社

代表者 井 根 洋

外 1 名



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.